

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

Разо Шиатеса 1992 года рождения, гражданка Филиппин, в 2017 году окончила с отличием ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» по направлению «35.04.04 Агронимия» с присуждением квалификации магистра. В том же году поступила в Агробиотехнологический департамент РУДН в очную аспирантуру по специальности 06.01.07 «Защита растений».

Экспериментальная часть диссертационной работы Разо Шиатесы на тему: «Разработка новых систем иммунохроматографической диагностики фитопатогенов на основе закономерностей формирования комплексов антител и наночастиц» выполнена в в лаборатории иммунобиохимии института биохимии им. А.Н. Баха ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН.

Диссертация явилась результатом большого и кропотливого труда – это серьезное и трудоемкое научное исследование, содержащее ценную теоретическую информацию и имеющее прямую практическую направленность.

Разо Шиатеса - целеустремленный и мыслящий ученый, способный четко организовать научную работу. За время учебы в аспирантуре она освоила целый ряд современных методов исследования, статистических программ. Хорошо владеет английским языком.

Материалы диссертационной работы были представлены на следующих мероприятиях: международная конференция «Biocatalysis: Fundamentals and Applications» (2017 г, Московская обл.); Третий съезд аналитиков России (2017 г., Москва); научно-практическая

конференция «Инновационные процессы в сельском хозяйстве» (2019 г., Москва); международная конференция «16<sup>th</sup> International Symposium on Soil and Plant Analysis» (2019 г., Вагенинген, Нидерланды); международная конференция «44th FEBS Congress» (2019 г., Краков, Польша); IV Всероссийский Съезд по защите растений «Фитосанитарные технологии в обеспечении независимости и конкурентоспособности АПК России» (2019 г., Санкт-Петербург); международная конференция «Mendeleev 2019 – XI International Conference on Chemistry for Young Scientists» (2019 г., Санкт-Петербург); международная конференция IUBMB «International Union of Biochemistry and Molecular Biology» Education Conference 2019 and 46th PSBMB «Philippine Society of Biochemistry and Molecular Biology» Annual Convention (2019 г., Манила, Филиппины); Первая Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Геномика и современные биотехнологии в размножении, селекции и сохранении растений» 2020 г., Ялта); IV Международная научно-практическая конференция «Современные синтетические методологии для создания лекарственных препаратов и функциональных материалов» (MOSM 2020) (2020 г., Екатеринбург); XVI Международная научно-практическая конференция «Аграрная наука – сельскому хозяйству» (2021 г., Барнаул).

Разо Шиатеса - общительный и добропорядочный человек, пользуется большим авторитетом и уважением у студентов, аспирантов и преподавателей Аграрно-технологического института РУДН.

Убеждена, что в лице Разо Шиатесы мы видим высококвалифицированного и самостоятельного исследователя и



## Отзыв научного руководителя

на диссертационную работу Разо Шиатесы «Разработка новых систем иммунохроматографической диагностики фитопатогенов на основе закономерностей формирования комплексов антител и наночастиц», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 4.1.3 – «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» и 1.5.6 – «Биотехнология».

Разо Шиатеса, 1992 года рождения, в 2017 году окончила обучение в агробиотехнологическом департаменте аграрно-технологического института Российского университета дружбы народов (АТИ РУДН) по специальности 35.04.04 «Агрономия». С 2017 по 2021 г. обучалась в аспирантуре АТИ РУДН в рамках учебной очной программы 35.06.01 «Сельское хозяйство». Обучаясь в аспирантуре Разо Ш., занималась исследовательской работой в лаборатории иммунобиохимии Института биохимии им. А.Н. Баха Федерального исследовательского центра «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук (ФИЦ Биотехнологии РАН). В 2021 г. на базе агробиотехнологического департамента АТИ РУДН. Разо Ш. защитила научно-исследовательскую работу «Разработка новых систем иммунохроматографической диагностики фитопатогенов на основе закономерностей формирования комплексов антител и наночастиц» с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». В 2022 г. Разо Ш. подготовила материалы исследований, полученные в период 2017-2022 гг. для защиты диссертации на тему «Разработка новых систем иммунохроматографической диагностики фитопатогенов на основе закономерностей формирования комплексов антител и наночастиц».

Выполненная Разо Ш. работа посвящена разработке новых иммунохроматографических систем для детекции фитопатогенов вирусной и бактериальной природы в низких концентрациях. За время работы Разо Ш. проявила себя как способный и самостоятельный исследователь, обладающий хорошей теоретической и практической подготовкой в области биохимии, иммунохимии и иммуноанализа. В рамках выполнения исследования диссертант освоил ряд биохимических и аналитических методов. При разработке тест-систем диссертантом реализованы новые методические подходы для снижения предела обнаружения иммунохроматографического анализа, основанные на увеличении размера маркера после формирования иммунных комплексов на тест-полоске, формировании комплексов конъюгатов наночастиц золота и магнитных наночастиц, биметаллических

